

Ruimte en Milieu
Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

> Retouradres Postbus 30945 2500 GX Den Haag

Aan de Voorzitter van de Tweede kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 AE Den Haag

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid

Rijnstraat 8
Postbus 30945
2500 GX Den Haag
www.vrom.nl

Kenmerk
RB\2009064812

Uw kenmerk
2009Z20903

Datum 4 december 2009

Betreft Beantwoording schriftelijke vragen ingediend door P.F.C. Jansen (SP)

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik u de antwoorden op de vragen die gesteld zijn door lid Jansen (SP) d.d. 9 november 2009 over transport van radioactief materiaal naar Rusland (2009Z20903).

1. Is het waar dat Frankrijk op grote schaal opgewerkt uranium naar Rusland transporteert?¹

Het (her)verrijken van (opgewerkt) uranium vindt plaats op een aantal locaties, waaronder de verrijkingsfabrieken van Urenco en verrijkingsfabrieken in Rusland. Ik heb geen informatie over de hoeveelheid opgewerkt uranium die vanuit Frankrijk naar Rusland wordt vervoerd.

2. Kunt u uitsluiten dat daar uit Nederland afkomstig opgewerkt uranium bij meegenomen wordt? Zo nee, waarom niet?

In Nederland laat EPZ (kerncentrale Borssele) opgebrande splijtstofelementen opwerken bij AREVA in La Hague (Frankrijk). Bij het opwerken ontstaan naast radioactief afval, herbruikbare producten: opgewerkt uranium (*reprocessed uranium, RepU*) en plutonium. Al het betrokken materiaal blijft eigendom van EPZ.

Volgens EPZ gaat "hun" RepU naar Rusland (Elektrostal) waar het verrijkt wordt met hoogverrijkt uranium van militaire afkomst. Van dit materiaal wordt nieuwe reactorbrandstof gemaakt. Bij deze manier van verrijken (in feite mengen) blijft er, in tegenstelling tot verrijken met behulp van centrifugetechnologie, geen verarmd uranium over.

¹ Vrij Nederland, 5 november 2009

3. Onderschrijft u de oproep van de bij de Franse "High Committee for Transparency and Information on Nuclear Safety" betrokken partijen die hebben verzocht openheid te verschaffen over de materiaal- en afvalstromen van de nucleaire brandstofketen?

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid

Datum
4 december 2009

Kenmerk
RB\2009064812

De *Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire* (HCTINS) is een Franse commissie die op grond van de Franse wet *La transparence et la sécurité en matière nucléaire* (LOI no. 2006-686) van 13 juni 2006 is opgericht. Volgens die wet vormt de commissie een informatieorgaan dat men kan raadplegen en tevens biedt het een platform voor discussie rond risico's die gepaard gaan met nucleaire activiteiten en de impact op de gezondheid, milieu en veiligheid. Omdat dit een Franse aangelegenheid betreft, wil ik geen uitspraken doen over oproepen die de HCTINS doet.

4. Kunt u uiteenzetten hoe de integrale verwerkingsketen van het kernafval uit Borssele er uitziet door antwoord te geven op de volgende vragen:

- a. welke locaties maken deel uit van de verwerkingsketen?
- b. welke en hoeveel afvalstromen ontstaan er op deze locaties ten gevolge van de verwerking/bewerking?
- c. waar en onder welke omstandigheden worden deze afvalstromen opgeslagen/gestort/geloozd en onder wiens verantwoordelijkheid?
- d. welke en hoeveel nuttig toepasbare eindproducten ontstaan er in de verwerkingsketen en wie zijn de afnemers van deze eindproducten?

a. t/m c.

De bestraalde splijtstofelementen van de kerncentrale Borssele gaan, na een afkoelingsperiode, voor opwerking naar de opwerkingsfabriek van AREVA in La Hague. Het radioactief opwerkingsafval wordt in La Hague geconditioneerd in verglaasd kernsplijtingsafval en gecompacteerd metallisch afval en dit afval blijft eigendom van EPZ. Het wordt, conform het contract tussen EPZ en AREVA teruggezonden naar Nederland en opgeslagen bij COVRA in het speciaal hiervoor opgerichte gebouw voor hoog radioactief afval (HABOG). COVRA beschikt hiertoe over een geldige Kernenergiewetvergunning. De Kernfysische Dienst van de VROM-Inspectie is eerstverantwoordelijke voor het toezicht bij COVRA. In de overeenkomst tussen Frankrijk en Nederland inzake de verwerking in Frankrijk van bestraalde splijtstofelementen van 29 mei 1979 (Trb. 1979, 116), is vastgelegd dat de Nederlandse overheid geen belemmeringen opwerpt die verhinderen dat het afval kan worden teruggezonden naar Nederland.

Bij de opwerkingsfabriek zijn de Franse autoriteiten verantwoordelijk voor het vergunnen van en het toezicht op lozingen in lucht, water en bodem in verband met het bedrijfsproces.

d.

Bij het opwerken van bestraalde splijtstof wordt grootste deel van het resterende uranium en het gevormde plutonium teruggewonnen uit de bestraalde splijtstof. Deze nucliden zijn nuttig toepasbaar omdat ze opnieuw in de splijtstofcyclus kunnen worden ingezet. Het opgewerkte uranium (RepU) kan na herverrijking worden ingezet als uraniumplijtstof en van het plutonium kan samen met

verarmd uranium mixed oxide (MOX) brandstof worden gemaakt. Het eigendom van het opgewerkte uranium en plutonium blijft na opwerken bij EPZ.

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid

Contractueel zijn EPZ en AREVA overeengekomen dat het plutonium door AREVA wordt gebruikt voor het aanvullen van de lopende ijzeren voorraad grondstoffen van haar MELOX- fabriek of voor het leveren van MOX-brandstof aan haar cliënten. Mijn voorganger heeft de Kamer schriftelijk geïnformeerd dat EPZ het uitgangspunt heeft dat voor het uit de opwerking vrijkomende plutonium een zodanige bestemming wordt gevonden dat op het moment dat het opwerkingscontract beëindigd is, EPZ geen plutonium in haar bezit heeft². De toepassing van het plutonium wordt overigens nog eens vastgelegd in artikel 8 van de nieuwe overeenkomst tussen Nederland en Frankrijk houdende wijziging van de overeenkomst van 29 mei 1979 inzake de verwerking in Frankrijk van bestraalde splijtstofelementen (Trb. 2009, 41), die in procedure is gebracht voor parlementaire goedkeuring³.

Datum
4 december 2009

Kenmerk
RB\2009064812

In deze nieuwe overeenkomst staat eveneens in artikel 8 dat het opgewerkte uranium (RepU) wordt hergebruikt in de vorm van nieuwe reactorbrandstof in Nederland of in elke andere reactor voor civiel gebruik. Zoals in vraag 2 is aangegeven wordt dit RepU volgens EPZ naar Rusland gebracht om daar te worden verwerkt tot nieuwe reactorbrandstof.

Zoals aangegeven in de nota naar aanleiding van het nader verslag in verband met de wijziging van de Kernenergiewet⁴ kan ik met betrekking tot de hoeveelheden die ontstaan bij opwerking aangeven dat jaarlijks gemiddeld ca. 9 ton bestraalde splijtstof vanuit de kerncentrale Borssele ter opwerking wordt aangeboden, waaruit ca. 95 % RepU en ca. 80-90 kilogram plutonium wordt gewonnen. De overige ca. 5 % bestaat uit splijtingsproducten die als verglaasd afval worden teruggezonden.

5. Voldoet de bovenomschreven verwerkingsketen aan de eisen van de Nederlandse wet, Europese wetgeving en internationale verdragen?

In de Nederlandse regelgeving (Kernenergiewet) is het toetsingkader voor vergunningaanvragen voor handelingen en werkzaamheden met splijtstoffen, ertsen, radioactieve stoffen en toestellen vastgelegd om de gezondheid, de veiligheid en het milieu te beschermen. De uitgangspunten voor toetsing zijn: rechtvaardiging, optimalisatie (ALARA, = As Low As Reasonably Achievable) en dosislimieten. Dit toetsingskader geldt overigens in alle Euratom landen, waaronder Frankrijk.

Voor de vergunningsplichtige stappen uit de onder vraag 4 beschreven keten waarbij de Nederlandse overheid bevoegd gezag is, wordt op die manier getoetst. Zo wordt voor het vervoer van splijtstoffen alleen vergunning verleend indien de ontvangende partij gerechtigd is het betreffende materiaal te ontvangen. De ontvanger moet in het bezit zijn van een vergunning om het vervoer te kunnen rechtvaardigen. Daarnaast mag vervoer uitsluitend plaatsvinden indien wordt

² Kamerstukken 2003/2004, 25 422, nr. 34, blz. 2.

³ Kamerstukken 2008/2009, 32 042, nr. 1, 2 en 3.

⁴ Kamerstukken 2008/2009, 30 429, nr. 17, blz. 12.

voldaan aan de dosislimieten voor vervoer en de strikte voorwaarden die in internationaal geldende vervoersregelgeving zijn vastgelegd (ALARA).

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid

Tevens dient te worden voldaan aan internationale verdragen, zoals bijvoorbeeld het *Verdrag inzake de fysieke beveiliging van kernmateriaal* (Trb. 1981, 7, laatst gewijzigd op 8 juli 2005, Trb. 2006, 81) en Europese richtlijnen zoals de richtlijn *2006/117/Euratom betreffende toezicht en controle op overbrenging van radioactieve afvalstoffen en bestraalde splijtstof* (PbEU L 337).

Datum
4 december 2009

Kenmerk
RB\2009064812

Tenslotte ziet Euratom toe op de splijtstofboekhouding in het kader van *Safeguards* en *non-proliferatie*.

Er zijn mij geen aanwijzingen bekend dat onderdelen van bovenomschreven verwerkingsketen niet zouden voldoen aan de genoemde wet- en regelgeving.

6. Worden in bovenomschreven keten bij alle stappen de best beschikbare technieken ingezet uit het oogpunt van gezondheid, veiligheid en milieu? Zo nee, op welke punten zijn verbeteringen mogelijk?

Voor de stappen van de keten waar de Nederlandse overheid bevoegd gezag is, is het toetsingkader van toepassing zoals beschreven in vraag 5. In aanvulling daarop wijs ik op de toelichting van de Regeling administratieve en organisatorische maatregelen stralingsbescherming⁵, waarin het toetsingskader van ALARA verder is uitgewerkt. Afhankelijk van de individuele stralingsbelasting van een bepaalde activiteit worden eisen gesteld aan de technieken die worden ingezet. Bij een geringe stralingsbelasting zijn standaardtechnieken in het algemeen voldoende. Bij een hogere stralingsbelasting moeten ook de best beschikbare technieken worden beschouwd. Ook Frankrijk kent regelgeving die onder andere gebaseerd is op de in vraag 5 genoemde internationale verdragen en richtlijnen.

7. Welke autoriteiten hebben een rol in het toezicht op bovengenoemde verwerkingsketen?

De Kernfysische Dienst onderdeel van de VROM-Inspectie (KFD) is belast met het toezicht op nucleaire installaties in Nederland, waaronder de kerncentrale Borssele en de Centrale Organisatie voor Radioactief Afval (COVRA), waar het radioactief afval, onder andere afkomstig van kerncentrale Borssele, wordt opgeslagen. Toezicht op het vervoer op Nederlands grondgebied van de bestraalde splijtstofelementen en het uit Frankrijk teruggezonden opwerkingsafval is de bevoegdheid van de KFD en de IVW (Inspectie Verkeer en Waterstaat). De douane controleert de invoer en uitvoer van splijtstoffen. Daarnaast ziet de VROM-Inspectie toe op de stralingsveiligheid van de werknemers van de installaties en de werknemers die betrokken zijn bij het vervoer en de Arbeidsinspectie op de overige arbeidsomstandigheden van deze werknemers.

Het toezicht op het opwerken van bestraalde splijtstof in Frankrijk en het vervoer op Frans grondgebied is de bevoegdheid van de Franse autoriteiten.

⁵ Staatscourant 5 maart 2002, nr.45

8. Voor welke producten en afvalstromen is er sprake van een terugnameplicht voor de ontdoener (elektriciteitsbedrijf EPZ)? Hoe is de borgstelling voor terugname geregeld?

Portefeuille Milieu
Directie Risicobeleid

Datum
4 december 2009

Kenmerk
RB\2009064812

Voor radioactief afval dat vrijkomt na opwerken (verglaasd kernsplijtingsafval en gecompacteerd metallisch afval) bestaat een terugnameplicht voor EPZ. In de private contracten tussen EPZ en AREVA is de terugnameplicht geregeld. De terugnameplicht is geborgd in de overeenkomst tussen Frankrijk en Nederland inzake de verwerking in Frankrijk van bestraalde splijtstofelementen van 29 mei 1979 (Trb. 1979, 116).

Hoogachtend,
de minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

dr. Jacqueline Cramer